

KEOS  
189, Rue d'Aubervilliers 75018 Paris

TERRITOIRE

RÉSEAU

# DOSSIER D'INFORMATION

VILLE NUMÉRIQUE

MOBILITÉ

PROXIMITÉ

Adresse du projet SFR :

RUE DU PETIT ALBI (BASSIN DE RETENTION)

TRÈS HAUT DÉBIT

Commune de :  
95520 OSNY

SERVICES

Référence SFR :  
G2R N° 950912 - CERGY ST CHRISTOPHE2

ENVIRONNEMENT

ENGAGEMENT



# SOMMAIRE

---

## 1ere PARTIE – Le Projet SFR

Introduction.....	3
La motivation du projet : pourquoi faire évoluer une antenne-relais existante ?.....	4
Caractéristiques du projet.....	5
Description détaillée du projet.....	8

## 2e PARTIE – Connaissances scientifiques et réglementation (documents de l'Etat)

Les fiches interministérielles pédagogiques :

- « Antennes-relais de téléphonie mobile » ;
- « Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile à l'égard de l'État et des utilisateurs ».

## 3e PARTIE – Pour aller plus loin

Les phases de déploiement d'une antenne-relais

Les technologies déployées



## Introduction

Le déploiement du Très Haut Débit est un enjeu majeur et une priorité pour SFR. Sur le marché des télécoms, SFR est le deuxième opérateur en France avec des positions d'envergure sur l'ensemble du marché, que ce soit auprès du grand public, des entreprises, des collectivités ou des opérateurs.

Grâce à ses investissements massifs, SFR ambitionne de créer le leader national de la convergence du Très Haut Débit Fixe-Mobile.

SFR propose une offre complète de services d'accès à Internet, de téléphonie fixe et mobile et de contenus audiovisuels et se positionne également comme un expert de solutions de communications unifiées, d'Internet des Objets et de Cloud Computing pour les entreprises. Pour le grand public, le groupe commercialise ses offres sous les marques SFR et RED by SFR et pour l'entreprise, sous la marque SFR Business.



## Pourquoi faire évoluer une antenne-relais existante ?

Nous prévoyons de faire évoluer nos équipements afin de vous apporter de nouveaux services (3G, 4G, 4G+ ou 5G par exemple) et vous permettre d'utiliser dans les meilleures conditions notre réseau de téléphonie mobile conformément à nos obligations réglementaires.

### Plan de situation



## Caractéristiques du projet

### Coordonnées géographiques en Lambert :

- X : 578.243 m
- Y : 2450.906 m
- Z : 84 NGF

### Dossier d'urbanisme

Déclaration préalable		Permis de construire	
<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui	<input checked="" type="checkbox"/> Non

### Calendrier indicatif des travaux :

Travaux d'ajout et d'allumage 5G 3,5 GHZ : **T4 2022**

### Caractéristiques d'ingénierie radio :

- 2G, 3G, 4G et 5G avec antennes à faisceaux Fixes de gain 17 dBi

Systèmes	Actuel	A terme	Puissance PIRE (dBW)	Azimuts	Tilt	HBA <sup>1</sup>
4G - LTE 800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	34.0/34.0/34.0	110°/200°/290°	2°/2°/2°	17.5 m
2G - GSM 900	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	22.9/22.4/22.1	110°/200°/290°	2°/1°/2°	17.5 m
3G - UMTS 900	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	29.0/29.0/29.0	110°/200°/290°	2°/2°/2°	17.5 m
4G - LTE 1800	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	36.0/36.0/36.0	110°/200°/290°	4°/4°/4°	17.5 m
4G - LTE 2100	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	33.1/32.3/31.7	110°/200°/290°	4°/4°/4°	17.5 m
4G - LTE 2600	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	33.5/33.5/33.5	110°/200°/290°	2°/2°/2°	17.5 m

<sup>1</sup> Hauteur Bas d'Antenne



Tableau de correspondance des puissances pour une antenne typique de gain 17dBi :

PIRE <sup>2</sup> (dBW)	PAR <sup>3</sup> (dBW)
30	28
33	31
34	32
35	33
36	34
40	38

- 5G avec antennes à faisceaux orientables de gain 24 dBi

Systèmes	Actuel	A terme	Puissance PIRE maximale moyenne (dBW)	Azimuts	Tilt	HBA <sup>4</sup>
5G – NR 3500		<input checked="" type="checkbox"/>	46	110°/200°/290°	6°/6°/6°	19.07 m

« Les technologies d'antennes actives sont caractérisées par une plus grande dispersion dans le temps et dans l'espace de la puissance rayonnée par rapport aux antennes passives. Pour cette raison, on n'indique pas la PIRE mais la puissance maximale moyenne rayonnée (ou PIRE maximale moyenne), qui est beaucoup plus représentative de la puissance effectivement utilisée et rayonnée par l'antenne »

Adresse de la Direction Régionale Technique chargée du dossier :

SFR  
 Xavier VERDES  
 Responsable Environnement  
 ALTICE Campus  
 16 rue du Général Alain de Boissieu  
 CS 84632 – 75741 PARIS CEDEX 15  
 xavier.verdes@sfr.com

<sup>2</sup> Puissance Isotrope Rayonnée Equivalente

<sup>3</sup> Puissance Apparente Rayonnée

<sup>4</sup> Hauteur Bas d'Antenne



## Déclaration ANFR

---

1. Conformité de l'installation aux périmètres de sécurité du guide technique DR 17

Oui  non

2. Existence d'un périmètre de sécurité accessible au public :

Oui, balisé  oui, non balisé  non

Périmètre de sécurité : zone au voisinage de l'antenne dans laquelle le champ électromagnétique peut être supérieur au seuil du décret ci-dessous.

3. Le champ radioélectrique maximum qui sera produit par la station objet de la demande sera-t-il inférieur à la valeur de référence du décret n°2002-775 du 3 mai 2002 en dehors de l'éventuel périmètre de sécurité ?

Oui  non

4. Présence d'un établissement particulier de notoriété publique visé à l'article 5 du décret n°2002-775 situés à moins de 100 mètres de l'antenne d'émission

Oui  Non



## Description détaillée du projet

Dans le cadre du projet décrit dans ce dossier, **SFR** prévoit notamment de déployer la 5G.  
**Le système et la fréquence ajouté est la 5G NR3500.**

*Pour les projets prévoyant l'ajout de la 5G NR2100 \*:*

Ce projet consiste à assurer une continuité de service 5G entre les sites 5G NR 3500 (antennes à faisceaux orientables) existants ou à venir, par une évolution logicielle du **réseau existant LTE 2100** (antennes à faisceaux fixes).

Ce projet sera sans impact visuel.

La puissance étant conservée à l'identique et les antennes étant inchangées, Il n'y aura pas d'évolution du niveau de champ électromagnétique.

*Pour les projets prévoyant l'ajout de la 5G NR3500 \*:*

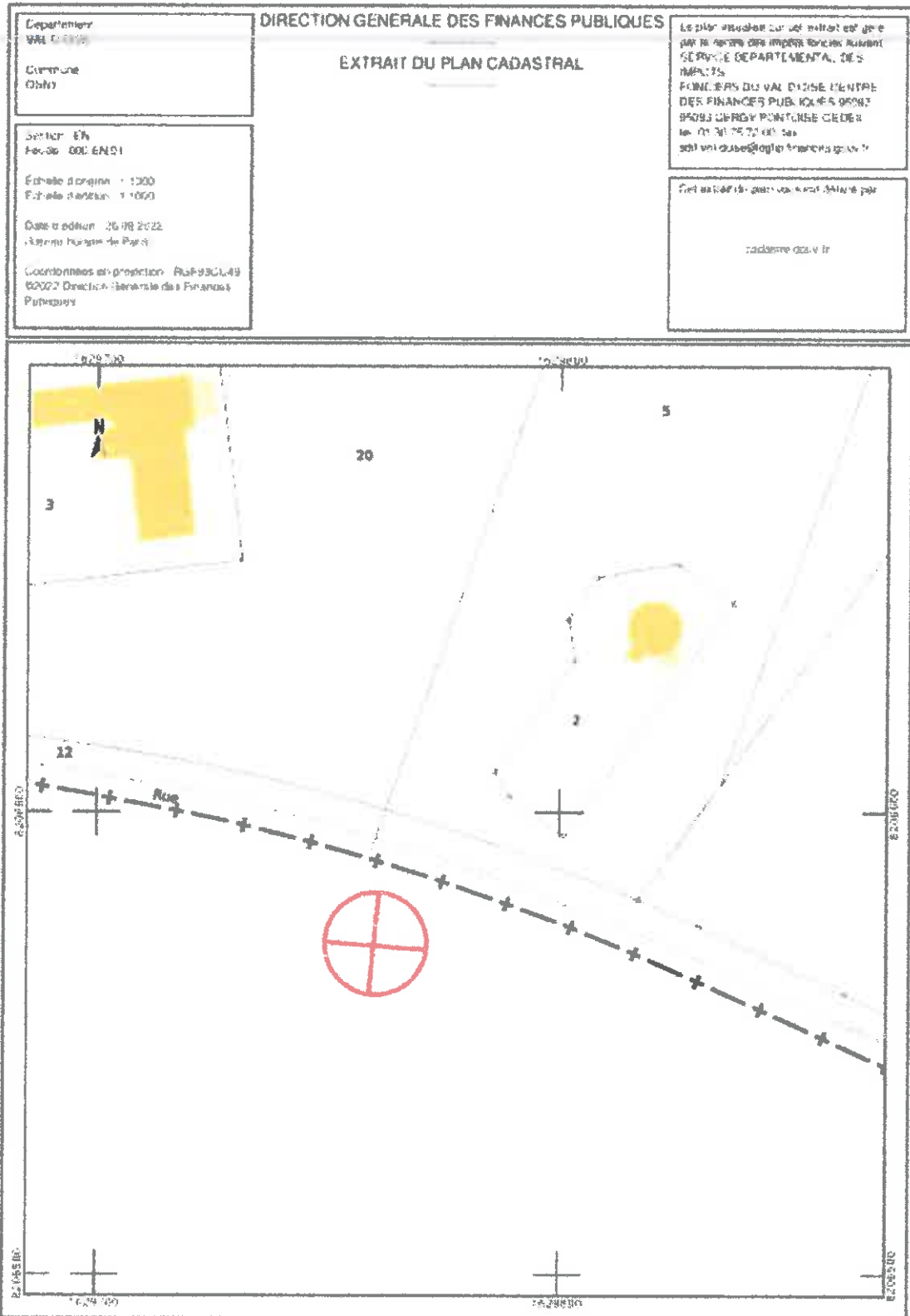
Ce projet consiste à déployer une nouvelle antenne à faisceau orientable par secteur, dans les mêmes azimuts que les antennes existantes.

\* L'introduction de la technologie 5G fait l'objet d'une autorisation préalable de l'**Agence nationale des fréquences** pour chacun des sites concernés. Elle s'inscrit dans le respect strict et continu des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques établis par le décret 2002-775 du 3 mai 2002.





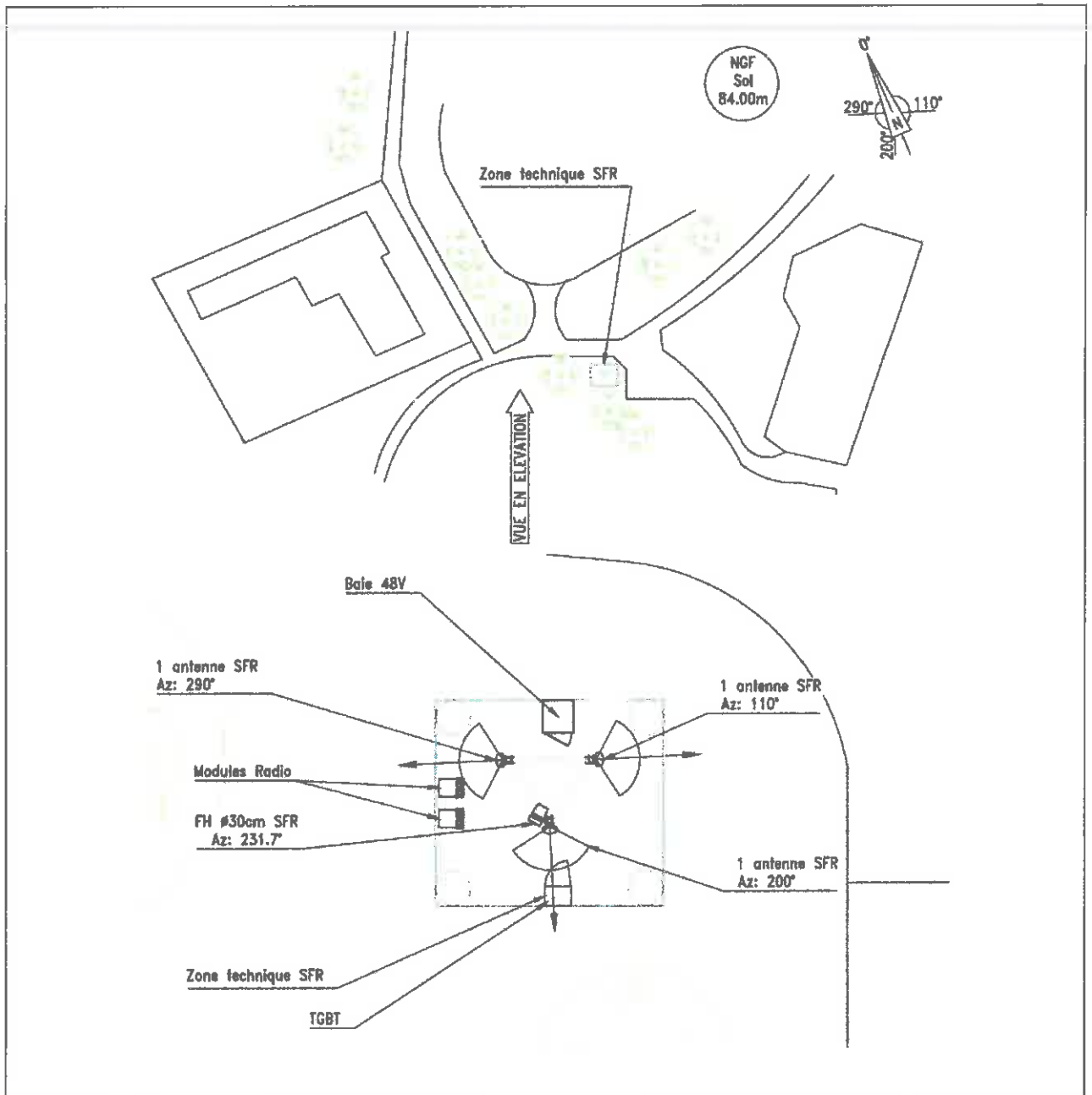
# Extrait du plan cadastral





## Plan de situation à l'échelle



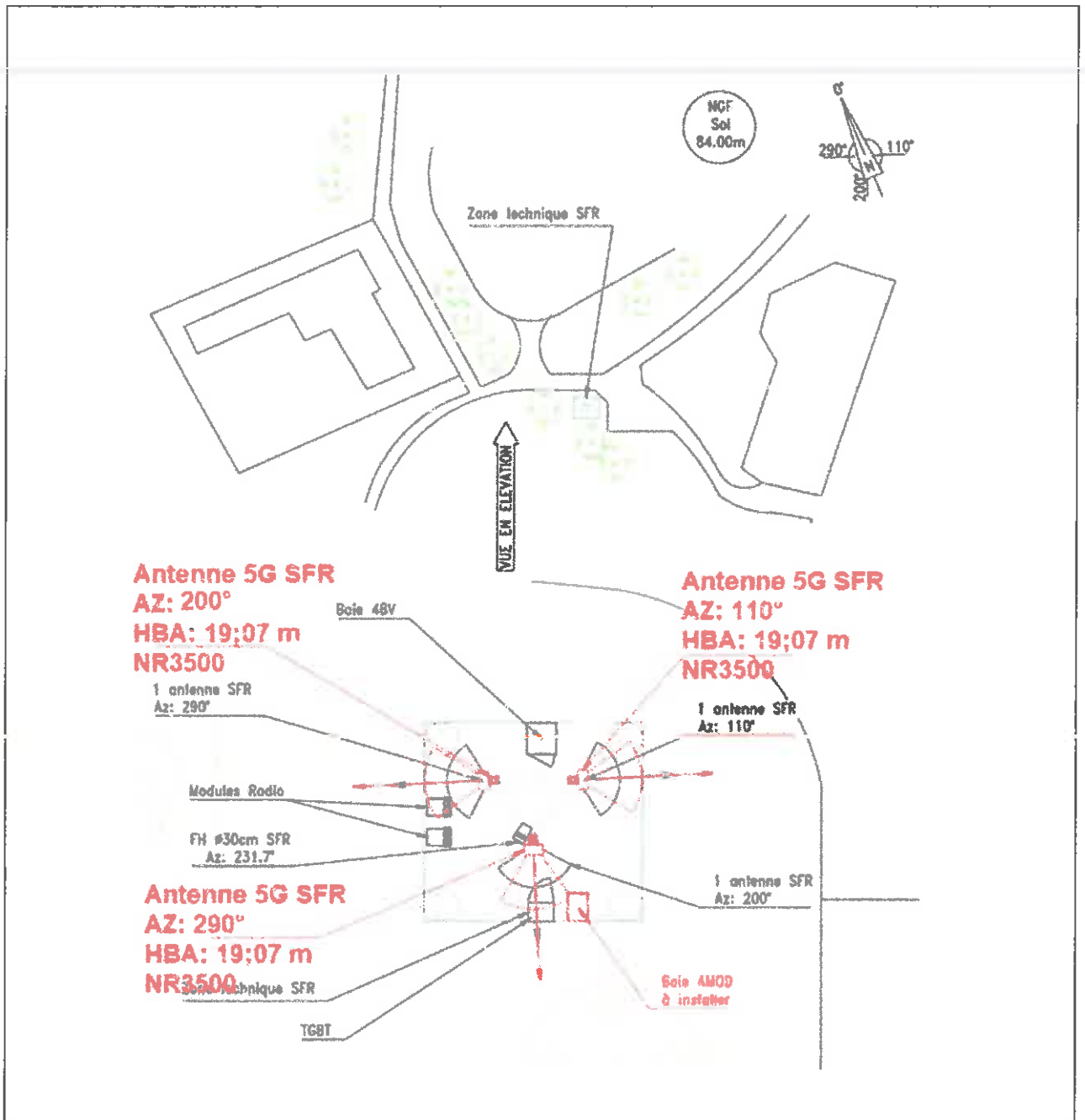
# Plan de masse - Avant travaux





	<b>PLAN DE MASSE (AVANT TRAVAUX)</b> <b>CERGY ST CHRISTOPHE2</b>				DOSSIER	DOSSIER SITE
					ECHELLE	
					DATE	26/09/2022
	N°G2R	NUMERO DU PLAN	INDICE	FOLIO	FICHER	
	950912	1 - 2	A	1/4	DESSIN	TP



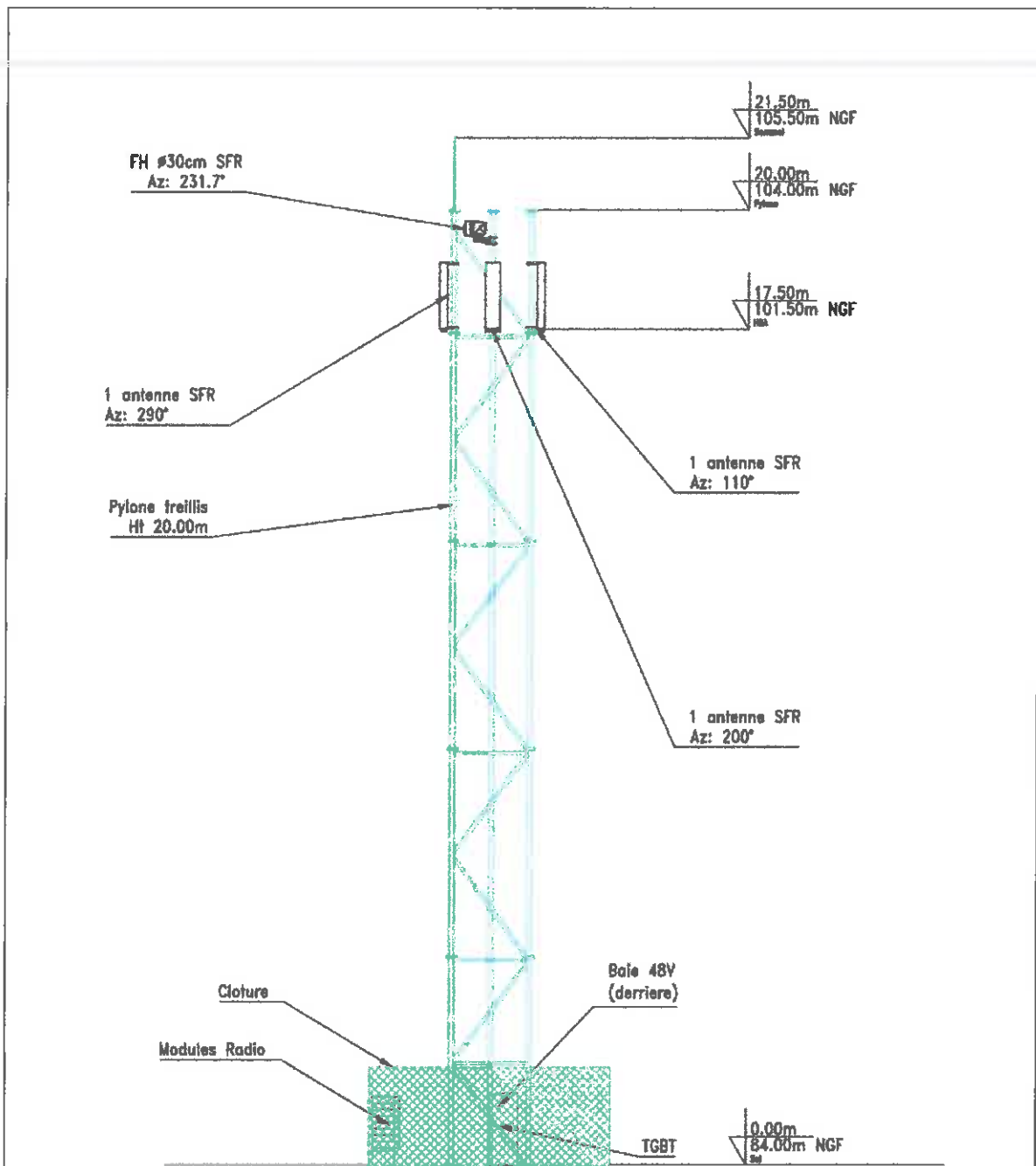
## Plan de masse – Après travaux





	<b>PLAN DE MASSE (APRES TRAVAUX)</b> <b>CERGY ST CHRISTOPHE2</b>				DOSSIER	DOSSIER SITE
					ECHELLE	
					DATE	26/09/2022
	N°G2R	NUMERO DU PLAN	INDICE	FOLIO	FICHER	
	950912	2 - 2	A	2/4	DESSIN	TP



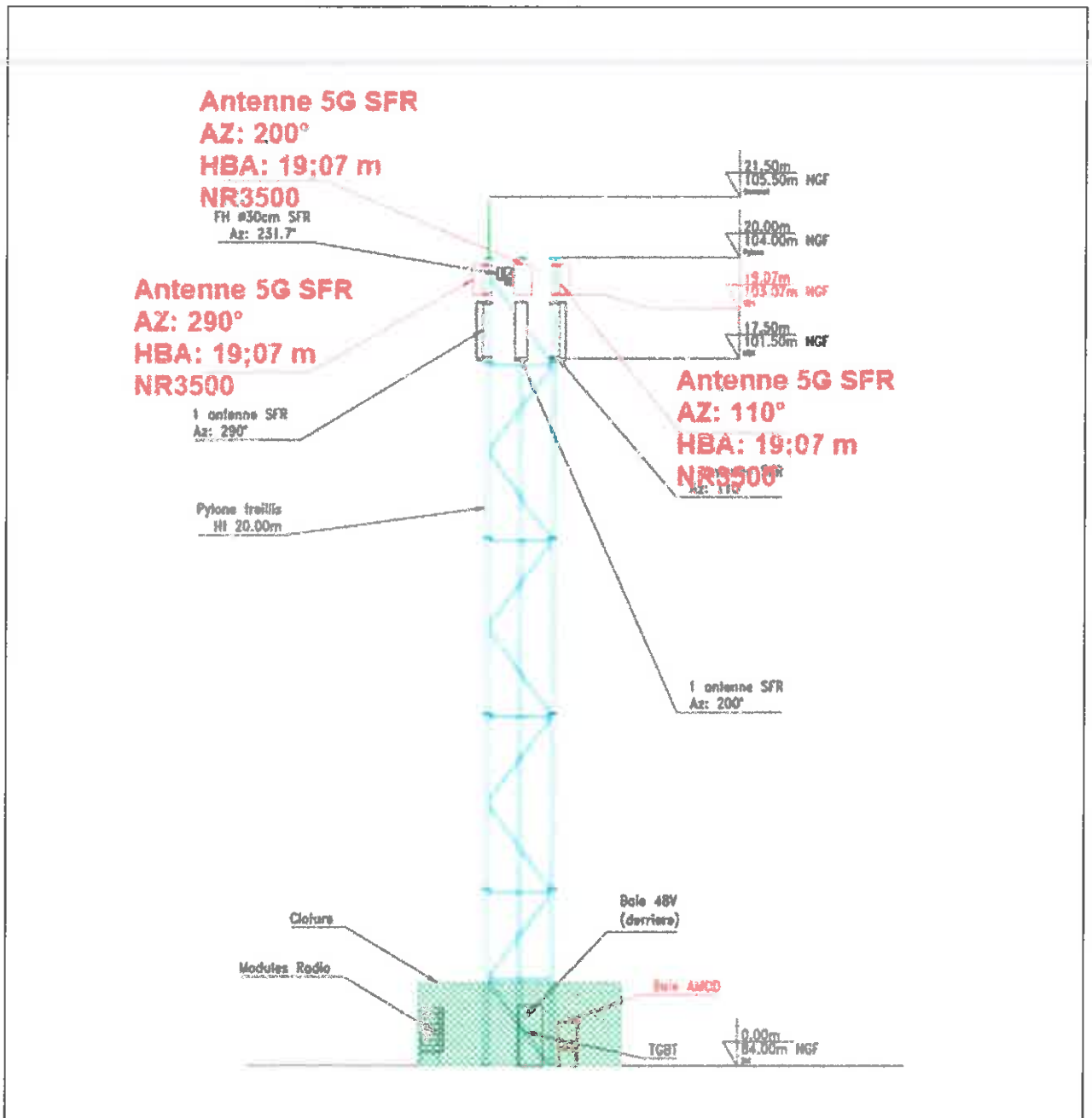
## Plan en élévation - Avant travaux



	<b>PLAN EN ELEVATION (AVANT TRAVAUX)</b> <b>CERGY ST CHRISTOPHE2</b>				DOSSIER	DOSSIER SITE
					ECHELLE	
					DATE	26/09/2022
	N°G2R	NUMERO DU PLAN	INDICE	FOLIO	FICHER	
	950912	1 - 2	A	3/4	DESSIN	TP



## Plan en élévation - Après travaux



	<b>PLAN EN ELEVATION                  (APRES TRAVAUX)                  CERGY ST CHRISTOPHE2</b>				DOSSIER	DOSSIER SITE
					ECHELLE	
					DATE	26/09/2022
	N°G2R	NUMERO DU PLAN	INDICE	FOLIO	FICHER	
	950912	2 - 2	A	4/4	DESSIN	TP



**Photographies avant travaux**  
**Secteur 0/1/2**

---



**Photographies après travaux**  
**Secteur 0/1/2**

---







2e PARTIE –SCIENTIFIQUES ET REGLEMENTATION

Documents de l'Etat consultables sur le site Internet :  
[www.radiofrequences.gouv.fr](http://www.radiofrequences.gouv.fr)

Janvier 2017

# Antennes-relais de téléphonie **mobile**



 <small>Liberté • Égalité • Fraternité</small> RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTÉ
MINISTÈRE L'ÉCONOMIE DE L'INDUSTRIE ET DU NUMÉRIQUE
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER

[www.radiofrequences.gouv.fr](http://www.radiofrequences.gouv.fr)



**La téléphonie mobile** est aujourd'hui une technologie de communication très courante dans le monde. En France, environ 92% de la population utilise des téléphones mobiles.

Pour établir les communications, un réseau d'antennes-relais est installé sur tout le territoire.

Ce réseau est en constante évolution pour s'adapter aux besoins des utilisateurs. En effet, si depuis l'origine la téléphonie mobile permet de transmettre de la voix et des textes courts SMS (antennes-relais 2G de 2<sup>e</sup> génération ou 2G), aujourd'hui beaucoup d'autres usages se développent comme les MMS vidéo, l'accès à internet, la télévision, ... (antennes-relais de 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> génération 3G et 4G).

#### QUE SAIT-ON DES EFFETS SANITAIRES LIÉS AUX ANTENNES-RELAIS ?

Que disent les experts ?

Il est établi qu'une exposition aiguë de forte intensité aux champs électromagnétiques radiofréquences peut provoquer des effets thermiques, c'est-à-dire une augmentation de la température des tissus. C'est pour empêcher l'apparition de ces effets thermiques que des valeurs limites d'exposition ont été élaborées.

Des interrogations subsistent sur d'éventuels effets à long terme pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles, dont l'usage conduit à des niveaux d'exposition très nettement supérieurs à ceux qui sont constatés à proximité des antennes-relais. C'est la raison pour laquelle les champs électromagnétiques radiofréquences ont été classés, en mai 2011, par le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) en « peut-être cancérigène », en raison d'un nombre très limité de données suggérant un effet

#### Chiffres clés

##### • Fréquences :

GSM (2G) : 900 MHz et 1800 MHz  
UMTS (3G) : 900 MHz et 2100 MHz  
LTE (4G) : 700 MHz, 800 MHz, 1800 MHz et 2600 MHz

• Puissances : 1 Watt à quelques dizaines de Watts

• Portées : 1 à 10 km



#### Recherche

Afin d'améliorer les connaissances sur les effets sanitaires des radiofréquences, l'Anses a été dotée par l'État d'un fonds de 2 M€ par an, alimenté par une imposition additionnelle sur les opérateurs de téléphonie mobile



cancérigène chez l'homme et de résultats insuffisants chez l'animal de laboratoire, rejoignant en cela l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire, de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses), publié en 2009 et mis à jour en 2013.

Les conclusions de l'évaluation des risques ne mettent pas en évidence d'effets sanitaires avérés.

Certaines publications évoquent néanmoins une possible augmentation du risque de tumeur cérébrale, sur le long terme, pour les utilisateurs intensifs de téléphones portables. Les conclusions de l'expertise sont donc en cohérence avec le classement proposé par le CIRC. Par ailleurs, l'expertise

fait apparaître, avec des niveaux de preuve limités, différents effets biologiques chez l'Homme ou chez l'animal : ils peuvent concerner le sommeil, la fertilité mâle ou encore les performances cognitives. Des effets biologiques, correspondant à des changements généralement réversibles dans le fonctionnement interne de l'organisme, peuvent ainsi être observés. Néanmoins, les experts de l'Agence n'ont pu établir un lien de causalité entre les effets biologiques décrits sur des modèles cellulaires, animaux ou chez l'Homme et d'éventuels effets sanitaires qui en résulteraient.

Compte tenu de ces éléments, il n'apparaît pas fondé, sur une base sanitaire, de proposer de nouvelles valeurs limites d'exposition pour la population générale.

#### PEUT-ON ÊTRE HYPERSENSIBLE AUX CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES ?

Ce terme est utilisé pour définir un ensemble de symptômes variés et non spécifiques à une pathologie particulière (maux de tête, nausées, rougeurs, picotements...) que certaines personnes attribuent à une exposition aux champs électromagnétiques. Toutefois, l'Anses indique qu'en l'état actuel des connaissances, « aucune preuve scientifique d'une relation de causalité entre l'exposi-

#### Valeurs Limites d'exposition

- 2G : 41 à 58 V/m
- 3G : 41 à 61 V/m
- 4G : 36 à 61 V/m
- Radio : 28 V/m
- Télévision : 31 à 41 V/m

**On mesure l'intensité du champ électrique en volts par mètre (V/m).**



tion aux radiofréquences et l'hypersensibilité électromagnétique n'a pu être apportée jusqu'à présent ».

Néanmoins, on ne peut ignorer les souffrances exprimées par les personnes concernées.

C'est pourquoi un protocole d'accueil et de prise en charge de ces patients a été élaboré en collaboration avec les équipes médicales de l'hôpital Cochin à Paris. Dans ce cadre, les personnes peuvent être reçues dans différents centres de consultation de pathologie professionnelle et environnementale (CCPP).

#### QUELLES SONT LES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION ?

Les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques sont fixées, en France, par le décret 2002-775 du 3 mai 2002 et permettent d'assurer une protection contre les effets établis des champs électromagnétiques radiofréquences. À l'image de la grande majorité des pays membres de l'Union européenne, celles-ci sont issues de la recommandation du Conseil de l'Union européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999 relative à l'exposition du public aux champs électromagnétiques et conformes aux recommandations de l'OMS (Organisation mondiale de la santé).

#### QUELLES SONT LES CONDITIONS D'IMPLANTATION ?

1) Obtention d'autorisations préalables au niveau national

Préalablement au déploiement d'un réseau mobile, l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes

(ARCEP) délivre une autorisation individuelle d'utilisation des fréquences à l'opérateur. Ce dernier peut déployer son réseau en installant des antennes-relais.

☞ Tous les émetteurs d'une puissance de plus de 5 watts doivent obtenir une autorisation de l'Agence nationale des fréquences (ANFR) pour pouvoir émettre. Les émetteurs d'une puissance comprise entre 1 et 5 watts sont uniquement soumis à déclaration.

## 2) Information et concertation au niveau local

☞ Les exploitants d'antennes existantes sur une commune transmettent, à la demande du maire ou du président d'intercommunalité, un dossier établissant l'état des lieux des antennes concernées.

☞ Les exploitants de nouvelles antennes-relais informent par écrit le Maire ou le président de l'intercommunalité dès la phase de recherche d'implantation et lui transmettent un dossier d'information 2 mois avant le dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme.

☞ Les exploitants d'antennes-relais qui souhaitent les modifier de façon substantielle et dont la modification serait susceptible d'avoir un impact sur le niveau de champs électromagnétiques émis doivent transmettre au maire ou au président d'intercommunalité un dossier d'information deux mois avant le début des travaux.

☞ Pour les installations radioélectriques ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme (exemple : antennes implantées sur des pylônes existants d'opérateurs de communications électriques, de TDF ou de RTE), la transmission du dossier d'information a lieu au moins 2 mois avant le début de l'implantation de l'installation.

☞ À la demande du Maire, le dossier d'information peut contenir une simulation de l'exposition aux champs électromagnétiques

générée par l'installation selon les lignes directrices publiées par l'Agence nationale des fréquences.

☞ Le dossier d'information et la simulation d'exposition (lorsqu'elle a été demandée) sont mis à disposition des habitants de la commune concernée au plus tard 10 jours après leur communication au Maire. Les habitants ont ensuite 3 semaines pour formuler leurs observations lorsque le Maire ou le président de l'intercommunalité leur ont donné cette possibilité.

☞ Le Préfet peut, lorsqu'il estime qu'une médiation est requise, réunir une instance de concertation de sa propre initiative ou à la demande du Maire ou du président de l'intercommunalité.

## 3) Respect des règles d'urbanisme

Quelle que soit leur hauteur, les antennes émettrices ou réceptrices, installées sur le toit, la terrasse ou le long d'une construction existante, sont soumises à :

☞ déclaration préalable lorsque ni l'emprise au sol ni la surface de plancher n'excède 20 m<sup>2</sup> (article R.421-17 a) et f) du code de l'urbanisme) ;

☞ permis de construire au-delà de 20 m<sup>2</sup> d'emprise au sol ou de surface de plancher (article R. 421-14 a) du code de l'urbanisme) ;

Les antennes au sol constituent des constructions nouvelles et sont soumises, en application des articles R. 421-1, R. 421-2 et R. 421-9 du code de l'urbanisme, à

☞ déclaration préalable lorsque leur hauteur est inférieure ou égale à 12 m et que la surface de plancher ou l'emprise au sol est supérieure à 5 m<sup>2</sup> sans excéder 20 m<sup>2</sup> ;

☞ déclaration préalable lorsque leur hauteur est supérieure à 12 m et que ni la surface de

plancher ni l'emprise au sol n'excède 5 m<sup>2</sup> ;  
✿ permis de construire lorsque leur hauteur est supérieure à 12 m et que la surface de plancher ou l'emprise au sol est supérieure à 5 m<sup>2</sup> ; permis de construire, quelle que soit leur hauteur, lorsque l'emprise au sol ou la surface de plancher excède 20 m<sup>2</sup>.

Ces obligations sont renforcées en site classé ou en instance de classement, dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable et dans les abords de monuments historiques.

Les installations qui ne sont soumises à aucune formalité (pas de modification de l'aspect extérieur d'un immeuble existant, moins de 12 mètres de hauteur, et local technique de moins de 5 m<sup>2</sup>) doivent néanmoins respecter les règles générales d'urbanisme et, le cas échéant, les règles du plan local d'urbanisme (article L. 421-8 du code de l'urbanisme).

#### QUI CONTRÔLE L'EXPOSITION DU PUBLIC ?

L'Agence nationale des fréquences (ANFR) est chargée du contrôle de l'exposition du public. Les résultats des mesures peuvent être consultés sur le site [www.cartoradio.fr](http://www.cartoradio.fr). Les organismes chargés des mesures sur le terrain doivent répondre à des exigences d'indépendance et de qualité : ils sont obligatoirement accrédités par le Comité français d'accréditation (COFRAC).

Toute personne peut faire réaliser gratuitement une mesure d'exposition tant dans des locaux d'habitations privés que dans des lieux accessibles au public (formulaire de demande sur le lien : <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/R35088>). Une telle demande doit être signée par un organisme habilité (collectivités territoriales,

associations agréées de protection de l'environnement, fédérations d'associations familiales...) avant d'être adressée à l'ANFR. Par ailleurs, l'ANFR a pour mission de préciser la définition des points atypiques, lieux dans lesquels le niveau d'exposition aux champs électromagnétiques dépasse substantiellement celui généralement observé à l'échelle nationale, puis de les recenser et vérifier leur traitement, sous réserve de faisabilité technique.

#### Pour en savoir plus :

[www.radiofrequences.gouv.fr](http://www.radiofrequences.gouv.fr)



Photo : Antenne Toiture/Ile-de-France  
©Arnaud Bouissou/MEDDE

conception graphique et Impression : M&M/SPSSI/AL17 - A SAAD  
imprimé sur du papier certifié écolabel européen



# Les obligations des opérateurs de téléphonie mobile

## à l'égard de l'État et des utilisateurs de leurs services



Mars 2013

[www.sfr.fr/actualites/actualites/2013/03](http://www.sfr.fr/actualites/actualites/2013/03)



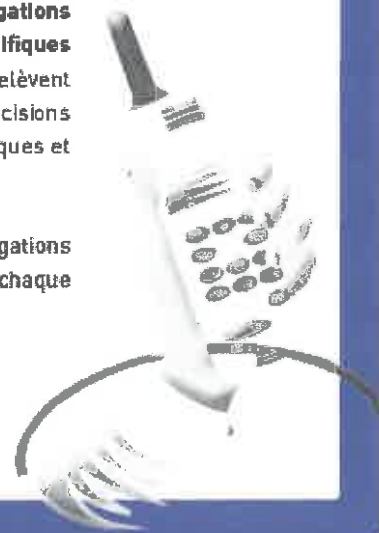
# C

**haque opérateur** est soumis à de nombreuses obligations, qui concernent notamment la couverture de la population, la qualité de service, le paiement de redevances, la fourniture de certains services ainsi que la protection de la santé et de l'environnement.

Cette fiche présente certaines de ces obligations en distinguant :

- dans le cadre des autorisations générales, **les obligations réglementaires qui sont identiques quel que soit l'opérateur** et qui figurent dans le code des postes et des communications électroniques ;
- dans le cadre des autorisations d'utilisation de fréquences, **les obligations imposées par les décisions administratives individuelles qui sont spécifiques à chaque opérateur** en échange du droit d'utiliser les fréquences qui relèvent du domaine public de l'Etat. Ces obligations figurent dans les décisions individuelles de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP).

L'ARCEP assure le contrôle du respect de l'ensemble des obligations réglementaires et de celles relevant des autorisations individuelles de chaque opérateur.



## Les obligations réglementaires identiques, quel que soit l'opérateur

### Elles portent notamment sur les aspects suivants

Les conditions de permanence, de qualité et de disponibilité du réseau et du service :

L'opérateur doit prendre les mesures nécessaires

- pour assurer de manière permanente et continue l'exploitation du réseau et des services de communications électroniques,

- pour remédier, dans les délais les plus brefs, aux défaillances du système dégradant la qualité du service pour l'ensemble ou une partie des clients.

Art. L33-1  
et  
Art. D98-4

- pour garantir une qualité et une disponibilité de service satisfaisantes. L'opérateur doit, notamment, mesurer les indicateurs de qualité de service définis par l'ARCEP et les mettre à disposition du public.

Les prescriptions exigées par la protection de la santé et de l'environnement et par les objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme.

L'opérateur doit respecter les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques fixées par le décret du 3 mai 2002. Il doit veiller à

Décret du  
3.5.2002

ce que l'exposition des établissements scolaires, crèches et établissements de soin situés à moins de 100 mètres, soit aussi

faible que possible, tout en préservant la qualité du service rendu. Il doit également obtenir une autorisation d'implantation auprès de l'Agence Nationale des Fréquences, qui est chargée de veiller au respect des valeurs limites d'exposition du public.

Il doit, enfin, veiller à ce que l'installation des infrastructures et des équipements sur le domaine public ou dans le cadre de servitudes légales sur les propriétés privées, soit réalisée dans le respect de l'environnement et de la qualité esthétique des lieux.

Art. L45-9

L'acheminement des appels d'urgence.

L'opérateur doit prendre toutes les mesures de nature à garantir un accès ininterrompu aux services d'urgence, de manière à acheminer les appels d'urgence vers le centre compétent correspondant à la localisation de l'appelant.

Art. D98-4  
et D98-8



# Les obligations spécifiques à chaque opérateur, inscrites dans les autorisations individuelles pour l'utilisation des fréquences 800 MHz, 900 MHz, 1 800 MHz, 2 100 MHz et 2600 MHz

## Elles portent notamment sur les points suivants

### La couverture de la population :

Les opérateurs mobiles ont des obligations individuelles en matière de couverture mobile<sup>1</sup> suivant le service 2G (GSM, GPRS, Edge) 3G (UMTS) ou 4G (LTE).

En 2G, Bouygues Telecom, Orange France et SFR ont chacun l'obligation de couvrir 99% de la population métropolitaine, en incluant la réalisation du programme national d'extension de la couverture 2G des centres-bourgs identifiées en « zones blanches », c'est-à-dire couverts par aucun de ces trois opérateurs.

A travers l'accord du 27 février 2007, les opérateurs sont également tenus de couvrir les axes de transport prioritaires (autoroutes, routes avec un trafic supérieur à 5000 véhicules par jour et axes reliant, au sein de chaque département, les préfectures aux sous-préfectures) ainsi qu'à améliorer la couverture et la qualité de service sur les axes ferroviaires.

En 3G, les obligations de Bouygues Telecom, Orange France, SFR et Free Mobile, portent respectivement sur une couverture de 75 %, 98 %, 99,3 % et 90 % de la population métropolitaine.

En 4G, à 800 Mhz, les obligations de Bouygues Télécom, Orange France et SFR portent sur une couverture de 99,6 % de la population en janvier 2027, avec une obligation départementale de 95 % et une obligation en zone de déploiement prioritaire<sup>2</sup> de 90 % d'ici janvier 2022. Dans le cadre de leurs autorisations à 2,6 Ghz, les opérateurs Bouygues Télécom, Free Mobile, Orange France et SFR ont l'obligation

de couvrir 75 % de la population en octobre 2023, avec un réseau à très haut débit mobile.

Chaque opérateur mobile titulaire d'une licence est tenu de publier sur son site web des informations relatives à sa couverture du territoire. Des enquêtes de terrain sont menées annuellement au niveau d'environ 250 cantons afin de vérifier la fiabilité des cartes publiées, selon une méthode définie par l'ARCEP.

### Les conditions de permanence, de qualité et de disponibilité des services mobiles :

Chaque opérateur doit respecter, dans sa zone de couverture, des obligations en matière de qualité de service. Ces obligations portent pour le service téléphonique sur un taux de réussite des communications en agglomération à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments, d'au moins 90%. D'autres obligations sont fixées pour les services SMS et les transferts de données.

L'ARCEP conduit et publie chaque année une enquête de mesure de la qualité de service de chaque réseau mobile qui vise notamment à vérifier le respect des obligations de chaque opérateur.

Par ailleurs, et parallèlement aux obligations imposées par l'Etat aux opérateurs mentionnées dans la présente fiche, ces derniers ont également des engagements contractuels à l'égard de leurs clients, qui portent notamment sur la couverture, la continuité et la qualité du service.

<sup>1</sup> Les critères d'appréciation de la couverture figurent dans la décision de l'ARCEP n° 2007-0176 du 20.2.2007

<sup>2</sup> Zones les moins denses du territoire : 15 % de la population et 43 % de la population

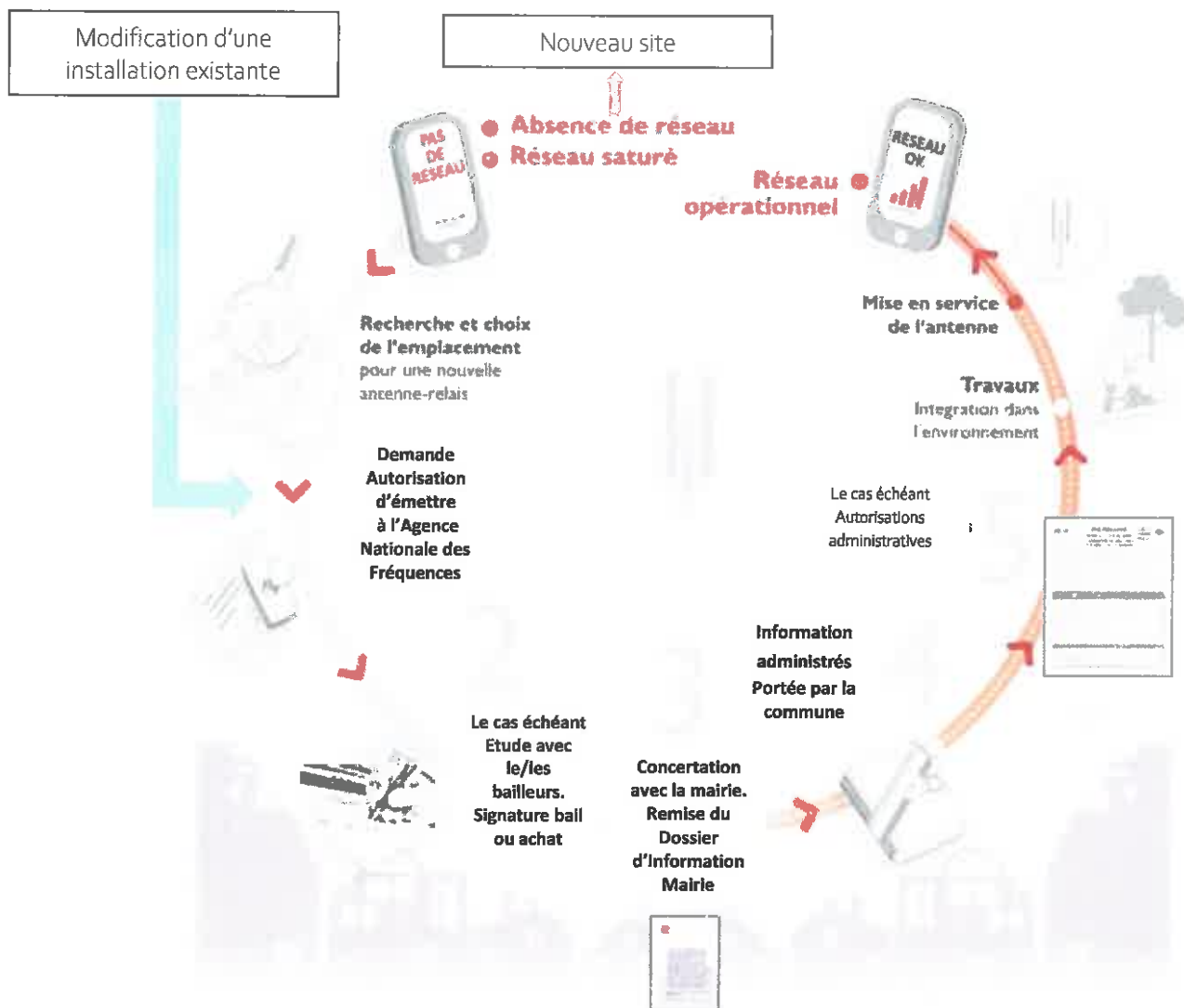
Photo : Antenne Toiture/Ile-de-France  
©Arnaud Bouissou/MEDDE

conception graphique et impression : MEDDE/SPSS/ATL2  
imprimé sur du papier certifié ecolabel



### 3e PARTIE – Pour aller plus loin

#### 3.1 LES PHASES DE DEPLOIEMENT D'UNE ANTENNE-RELAIS



Pour permettre à ses clients de disposer de services de téléphonie mobile innovant et de qualité, il est nécessaire, pour un opérateur de téléphonie mobile, d'anticiper les besoins d'aujourd'hui et de demain des utilisateurs.

Le réseau doit être en mesure d'assurer une couverture de qualité et d'évoluer au rythme des utilisations de la population.



## 3.2 LES TECHNOLOGIES DEPLOYEES

1

Le GSM, « Global System for Mobile Communications » (la « 2<sup>ème</sup> génération » ou 2G) qui utilise des fréquences autour de 900 MHz et de 1800 MHz, essentiellement destinées au **transport de la voix**.

2

L'UMTS, « Universal Mobile Telecommunication Systems » (la 3<sup>ème</sup> génération » ou 3G) qui utilise des fréquences autour de 900 MHz et de 2 100 MHz, permettant notamment le **transfert de données et l'accès à l'internet mobile**.

3

La LTE, « Long Term Evolution » (la « 4<sup>ème</sup> génération » ou 4G) qui utilise des fréquences autour de 700, 800, 1800 et 2 600 MHz, permettant le **transfert de données et l'accès à l'internet mobile en très haut débit**

4

Le NR, « New Radio » (la « 5<sup>ème</sup> génération » ou 5G) qui utilise des fréquences autour de 700, 1800, 2100 et 3 500 MHz, dans une 1<sup>ère</sup> Phase, permettant le **transfert de données et l'accès à l'internet mobile en temps réel**



# Information sur risque de brouillage TNT



## LES RÉSEAUX 4G DE TÉLÉPHONIE MOBILE SE DÉPLOIENT DANS VOTRE QUARTIER

Les opérateurs de téléphonie mobile poursuivent le déploiement de leurs services de très haut débit mobile (4G).

Cette technologie apporte des capacités supplémentaires par rapport aux réseaux 2G et 3G. Elle permet de répondre aux besoins croissants des Français qui sont de plus en plus nombreux à accéder à Internet en mobilité, par leur smartphone ou leur tablette tactile.

Elle apporte un meilleur débit, des échanges de données plus rapides ainsi que de nouveaux contenus et usages pour le grand public et les entreprises.

⚠ Dans certains cas, la 4G peut affecter la réception des chaînes de télévision, lorsqu'elles sont captées par une antenne réseau. Elle n'a pas de conséquence sur la réception de la télévision par ADSL, satellite, câble ou fibre optique<sup>1</sup>.



Pour y remédier, un dispositif d'assistance et d'intervention a été mis en place par l'Agence nationale des fréquences (ANFR) et les opérateurs de téléphonie mobile concernés :

**SI VOUS CONSTATEZ  
DES PERTURBATIONS,  
SIGNALEZ-LES :**



Si vous habitez en logement collectif, demandez à votre syndic ou gestionnaire d'immeuble de faire la démarche.

En cas de suspicion de brouillage par la mise en service d'un site 4G, vous (ou votre syndic en habitat collectif) êtes recontacté(e) ici quelques jours maximum pour programmer l'intervention d'un antenneur.

Des solutions identifiées pour remédier aux perturbations causées par la 4G sont financées par les opérateurs de téléphonie mobile. Vous pouvez bénéficier d'une intervention gratuite en allant sur le site [recevoirlatnt.fr](http://recevoirlatnt.fr) ou en appelant le 0970 818 818 (appel non surtaxé).

<sup>1</sup> Si vous rencontrez des difficultés de réception en ADSL, câble, satellite ou fibre optique, contactez directement votre distributeur.



L'Agence nationale des fréquences (ANFR) est un organisme public rattaché au ministère de l'Économie et des Finances. Elle gère l'ensemble du spectre des fréquences radioélectriques en France et s'assure notamment de la bonne coexistence de cette ressource entre tous les utilisateurs.







## GLOSSAIRE

### ADENE

L'Agence de la Transition Numérique est un établissement public à caractère administratif qui a pour mission de piloter les opérations de transition numérique en faveur de la majorité de la population.

### ANFR

L'Agence Nationale des Fréquences, créée en 1997, a pour mission de réguler les fréquences radioélectriques et assure également la sécurité des communications. Elle a également pour rôle de garantir l'accès à l'Internet pour les utilisateurs de la téléphonie mobile.

### ANSES

L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail a pour mission de garantir la sécurité sanitaire des aliments, de l'environnement et du travail. Elle est également chargée de l'évaluation des risques pour la santé humaine et animale.

### ARCEP

C'est une autorité administrative indépendante chargée de la régulation des télécommunications électroniques en France. Elle est placée sous l'autorité du Conseil Supérieur de l'Audiovisuel et a pour mission de garantir l'accès à des services de communication électroniques de qualité pour tous les citoyens.

# INTRO- DUCTION

**ALOIS QUE LES PREMIÈRES OFFRES 5G VIENNENT D'ÊTRE LANCÉES EN FRANCE, LE DÉPLOIEMENT DE CETTE NOUVELLE TECHNOLOGIE SUSCITE DE NOMBREUSES INTERROGATIONS, MAIS AUSSI BEAUCOUP DE FAUSSES INFORMATIONS.**

La présente brochure s'adresse essentiellement aux élus locaux, directement concernés par l'aménagement numérique des territoires, et souvent sollicités au niveau local pour répondre à ces interrogations. Elle a pour but de vous donner les informations nécessaires pour comprendre ce que va apporter la 5G et démythifier le vrai du faux sur cette nouvelle technologie. Elle rappelle également quel est votre rôle, notamment en tant que maire, et quels sont les outils à votre disposition, pour accompagner le déploiement de la 5G sur votre territoire et organiser la communication et la concertation au niveau local.

Sous la direction du Secrétaire d'Etat chargé de la Transition numérique et des Communications électroniques, cette brochure a été élaborée par la Direction Générale des Entreprises (DGE), en lien avec l'ARCEP, l'ANFR, l'ANSES, l'Agence Nationale de la Cohésion des Territoires, le Ministère des Solidarités et de la Santé et le Ministère de la Transition Ecologique, et avec la participation des associations d'élus.



# 1. LA 5G, QU'EST-CE QUE C'EST ? COMMENT ÇA MARCHÉ ?

## La 5G qu'est-ce que c'est ?

La 5G est la cinquième génération de réseaux mobiles. Elle est basée sur les technologies 4G, 4G+ et 4G+. La 5G doit permettre un bond dans les performances : un débit de pointe d'instabilité et de fiabilité, un débit multiple par 4G, des latences réduites de 10 à 100 fois, une consommation d'énergie réduite de 10 à 100 fois, et un nombre de connexions par cellule de 10 à 100 fois.

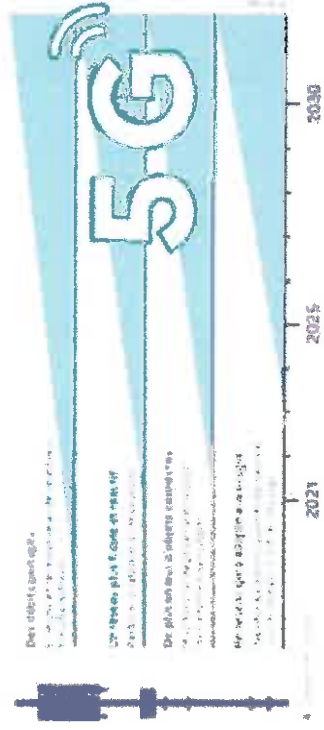
Le secteur des réseaux mobiles est en pleine expansion régulière et les nouvelles technologies sont attendues. La 5G sera la première à être commercialisée. La 5G permettra de connecter plus d'appareils, de réduire les latences et de permettre l'innovation dans la fabrication des réseaux.

66 Il s'agit d'une amélioration continue pour s'adapter aux nouveaux usages des utilisateurs.

## La 5G : une technologie évolutive

Les bénéfices des technologies 5G sont multiples. Elles permettent de réduire les latences, d'augmenter le débit et de permettre l'innovation dans la fabrication des réseaux. Elles permettent également de réduire les coûts de fabrication et de permettre l'innovation dans la fabrication des réseaux.

La 5G sera commercialisée en 2020. Elle permettra de connecter plus d'appareils, de réduire les latences et de permettre l'innovation dans la fabrication des réseaux.



## De la 2G à la 5G : une technologie qui évolue pour offrir de nouvelles opportunités





## Que permettra la 5G ?

### • Éviter la saturation des réseaux 4G

A son lancement, la 5G anticipera les pics de trafic internet en évitant de saturer les réseaux 4G existants. La saturation des réseaux 4G entraîne des ralentissements et des pertes de données. La 5G permettra d'augmenter la capacité des réseaux et de garantir une meilleure qualité de service.

### • Ouvrir la voie aux innovations

La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

### Un développement progressif

Les réseaux 5G seront déployés progressivement, en commençant par les zones à forte densité de population et les zones industrielles. La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

### La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services.

La 5G permettra également de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.

## LE VOCABULAIRE DE LA TECHNOLOGIE MOBILE

**5G** : cinquième génération de réseaux mobiles. Elle permettra de transmettre des données à une vitesse jusqu'à 100 fois supérieure à celle de la 4G.

**4G** : quatrième génération de réseaux mobiles. Elle permet de transmettre des données à une vitesse jusqu'à 100 fois supérieure à celle de la 3G.

**3G** : troisième génération de réseaux mobiles. Elle permet de transmettre des données à une vitesse jusqu'à 100 fois supérieure à celle de la 2G.

**2G** : deuxième génération de réseaux mobiles. Elle permet de transmettre des données à une vitesse jusqu'à 100 fois supérieure à celle de la 1G.

## Exemples d'innovations technologiques permises à terme par la 5G



### DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ

La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.



**À TOUTOUBOU**  
La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.



### DANS LE DOMAINE DES TRANSPORTS

La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.



**À L'UNAS-MONTEHERY**  
La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.



### DANS L'INDUSTRIE

La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.



**À VALLAURIS**  
La 5G permettra de développer de nouvelles applications et services. Les données seront traitées plus rapidement et de manière plus sécurisée. Cela ouvrira la voie à de nouvelles innovations dans des domaines tels que la santé, les transports et l'industrie.







## Question/Réponse

Est-ce que le déploiement de la 5G nécessite d'installer de nouvelles antennes ?

La 5G nécessite plus de fréquences que la 4G. Les fréquences de la 5G sont plus élevées que celles de la 4G, ce qui signifie qu'elles ont une portée plus courte. Pour couvrir la même zone géographique, il faut donc installer plus d'antennes. Cependant, les nouvelles antennes de la 5G sont plus petites et plus efficaces que celles de la 4G, ce qui permet de les installer plus facilement et plus souvent.

## 1.

### Faudra-t-il obligatoirement changer son équipement ?

Non, la 5G ne nécessite pas de changer son équipement. Les smartphones compatibles 5G sont déjà disponibles sur le marché, et les réseaux 5G sont déjà opérationnels dans de nombreux pays. Cependant, pour profiter pleinement de la 5G, il est recommandé d'utiliser un smartphone compatible 5G et d'être situé dans une zone couverte par un réseau 5G.

### Quelles garanties pour la vie privée des citoyens ?

La 5G ne présente pas de risques particuliers pour la vie privée des citoyens. Les données collectées par les antennes 5G sont traitées de la même manière que les données collectées par les antennes 4G. Les opérateurs de réseaux 5G sont soumis aux mêmes réglementations que les opérateurs de réseaux 4G, et doivent respecter les mêmes règles de protection des données personnelles.

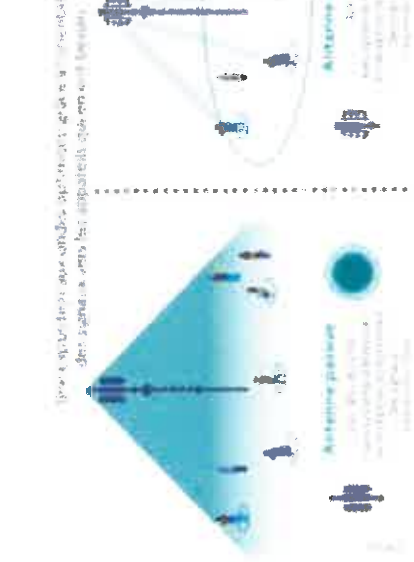
### Techniquement comment ça marche ?

La 5G utilise des fréquences plus élevées que la 4G, ce qui permet d'augmenter la vitesse de transmission des données et de réduire la latence.

### Les bandes de fréquences de la 5G

La 5G utilise des fréquences plus élevées que la 4G, ce qui permet d'augmenter la vitesse de transmission des données et de réduire la latence. Les fréquences de la 5G sont plus petites que celles de la 4G, ce qui permet d'installer plus d'antennes dans une même zone géographique. Les nouvelles antennes de la 5G sont plus petites et plus efficaces que celles de la 4G, ce qui permet de les installer plus facilement et plus souvent.

### Des antennes-actives innovantes



Le nombre de fréquences disponibles pour la 5G est plus élevé que pour la 4G, ce qui permet d'installer plus d'antennes dans une même zone géographique.



# 2. LA 5G, QUELS EFFETS SUR LA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT ?



La 5G est accusée de nombreux effets, qui ont parfois donné lieu à de nombreuses rumeurs de faits étranges. Quels effets sur l'individu ont les ondes électromagnétiques des antennes de la 5G sur l'homme et l'environnement ?

## La 5G a-t-elle des effets sur la santé ?

### Une exposition aux ondes très surveillée

Le risque d'exposition du public aux ondes est très réglementé et surveillé par l'ANFR. Cette agence veille à ce que le niveau d'exposition des personnes qui passent à proximité des antennes soit inférieur à celui autorisé par la réglementation française. Les mesures de surveillance sont effectuées par l'ANFR et les préfets. Elles sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles. Les mesures de surveillance sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles. Les mesures de surveillance sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles.

### Une faible exposition

Le fait de la 5G présente une faible dose de radiation électromagnétique. Les ondes de la 5G sont de plus en plus utilisées dans les villes et les zones urbaines. Les ondes de la 5G sont de plus en plus utilisées dans les villes et les zones urbaines. Les ondes de la 5G sont de plus en plus utilisées dans les villes et les zones urbaines.

### Des contrôles réguliers et sur demande de l'exposition des antennes

Pour bien assurer l'ANFR effectue des mesures régulières des antennes de la 5G. Les mesures de surveillance sont effectuées par l'ANFR et les préfets. Elles sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles. Les mesures de surveillance sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles. Les mesures de surveillance sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles.

66 « V/m » ou volt par mètre : c'est l'unité de mesure qui sert à mesurer la force d'un champ électromagnétique.

**Le Comité national de dialogue sur l'exposition du public aux ondes électromagnétiques**

Ce Comité de dialogue a été créé par le loi dite « Adeline ». Placé au sein de l'ANFR, ce comité a pour mission de faciliter le dialogue entre les citoyens et les autorités publiques. Il est composé de représentants de la société civile, de représentants de l'administration et de représentants de la recherche scientifique. Le Comité de dialogue a pour mission de faciliter le dialogue entre les citoyens et les autorités publiques. Il est composé de représentants de la société civile, de représentants de l'administration et de représentants de la recherche scientifique.

### Mais aussi des contrôles sur les équipements

La Commission européenne a adopté des directives relatives à la sécurité des équipements radioélectriques. Ces directives visent à garantir la sécurité des équipements radioélectriques. Les mesures de surveillance sont effectuées par l'ANFR et les préfets. Elles sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles. Les mesures de surveillance sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles.



## Question/Réponse

### Comment faire mesurer l'exposition sur ma commune ?

Il est possible de faire mesurer l'exposition aux ondes électromagnétiques sur sa commune. Pour cela, il faut contacter l'ANFR ou le préfet de la commune. Les mesures de surveillance sont effectuées par l'ANFR et les préfets. Elles sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles. Les mesures de surveillance sont effectuées à l'aide de stations de mesure fixes et mobiles.

## LE VOCABULAIRE DE LA TECHNOLOGIE MOBILE

**5G** : une partie de l'énergie transportée par le signal électromagnétique est absorbée par le corps humain. Pour qu'il y ait un effet, le dosage de référence est le double d'absorption. Selon le type de tissu, les ondes peuvent être absorbées à 100 cm et 10 cm. Le 5G est une onde millimétrique (longueur d'onde de 10 cm).



## 2o

### Quels sont les effets des ondes sur la sante ?

Même si les risques d'exposition aux ondes électromagnétiques (OEM) liés aux efforts de 5G sont limités, la recherche internationale de l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) a conclu que l'exposition aux OEM est classée comme "cancérogène possible". L'Agence a également souligné que les effets des ondes électromagnétiques sont encore incertains et que des recherches supplémentaires sont nécessaires.

En janvier 2020, l'ANFR a publié un rapport préliminaire qui a constaté que les ondes électromagnétiques de 5G n'ont pas d'effets nocifs sur la santé humaine. La 5G VANESSE est présentée comme étant une technologie qui ne pose pas de problèmes de santé. Elle est présentée comme étant une technologie qui ne pose pas de problèmes de santé. Elle est présentée comme étant une technologie qui ne pose pas de problèmes de santé.

**Et dans les autres pays ?**

La recherche internationale de l'Agence internationale de recherche sur le cancer (IARC) a conclu que l'exposition aux ondes électromagnétiques (OEM) est classée comme "cancérogène possible". L'Agence a également souligné que les effets des ondes électromagnétiques sont encore incertains et que des recherches supplémentaires sont nécessaires.



## La 5G a-t-elle des effets sur l'environnement ?

### La consommation énergétique du réseau 5G

La consommation énergétique du réseau 5G a augmenté de manière significative par rapport à la 4G. Cela est dû à la plus grande densité de stations de base et à la plus grande bande passante. Les opérateurs ont mis en place des mesures pour réduire la consommation d'énergie, comme l'arrêt des stations de base pendant la nuit.

### ↳ Limiter nos consommations

Cependant, les pics de consommation d'énergie sont généralement provoqués par une utilisation intensive de données, comme lors de téléchargements ou de streaming vidéo. Les opérateurs ont mis en place des mesures pour limiter la consommation d'énergie, comme l'arrêt des stations de base pendant la nuit.

### La 5G : des opportunités pour la transition environnementale

La 5G offre de nombreuses opportunités pour la transition environnementale. Elle permet de réduire la consommation d'énergie et de réduire les émissions de CO2. Elle permet également de développer de nouvelles applications, comme les véhicules autonomes et les smart cities.



## Question/Réponse

### Comment mesurer l'impact environnemental du numérique ?

Il existe plusieurs méthodes pour mesurer l'impact environnemental du numérique. On peut mesurer la consommation d'énergie, les émissions de CO2, et l'impact sur les ressources naturelles. Il est important de prendre en compte tous ces aspects pour avoir une vision complète de l'impact environnemental du numérique.

**Réduire l'empreinte environnementale du numérique**

- Utiliser des fournisseurs d'énergie verte
- Optimiser le code et les données
- Utiliser des services cloud
- Utiliser des appareils éco-citoyens
- Utiliser des logiciels éco-citoyens



# 3. QUEL DÉPLOIEMENT DANS LES TERRITOIRES ?



## Une couverture fixe et mobile de qualité sur tout le territoire

Le déploiement de la 5G se fait en courtille du déploiement de la 4G et de la fibre optique dans les zones où les opérateurs n'ont pas encore investi massivement. Les obligations de déploiement de la 5G sont donc étroitement liées à celles de la fibre et de la 4G.

### Le New Deal Mobile

Le New Deal Mobile a été lancé en 2019 et les opérateurs en 2020. Il engage des investissements de 10 milliards d'euros pour la 5G. Les opérateurs ont investi 10 milliards d'euros en 2020 et 10 milliards d'euros en 2021. Les opérateurs ont investi 10 milliards d'euros en 2022 et 10 milliards d'euros en 2023.

Le passage à la 5G de la fibre optique (5G-F) est obligatoire à partir de 2023.

La couverture des zones rurales est garantie par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Activités Économiques) à partir de 2023.

La couverture des zones rurales est garantie par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Activités Économiques) à partir de 2023.

La couverture des zones rurales est garantie par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Activités Économiques) à partir de 2023.

La couverture des zones rurales est garantie par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Activités Économiques) à partir de 2023.

La couverture des zones rurales est garantie par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Activités Économiques) à partir de 2023.

La couverture des zones rurales est garantie par l'ARCEP (Autorité de Régulation des Activités Économiques) à partir de 2023.

## La préparation de la 5G



### Le Plan France Très Haut Débit

Le Plan France Très Haut Débit a été lancé en 2013 et vise à garantir à tous les Français un accès à haut débit. Le plan prévoit un investissement de 20 milliards d'euros pour la fibre optique et de 10 milliards d'euros pour la 4G. Le plan prévoit également un investissement de 10 milliards d'euros pour la 5G. Le plan prévoit également un investissement de 10 milliards d'euros pour la 5G-F.

## La 5G, un déploiement progressif et équilibré entre les territoires

Le déploiement de la 5G est progressif et équilibré entre les territoires. Les opérateurs ont investi 10 milliards d'euros en 2020 et 10 milliards d'euros en 2021. Les opérateurs ont investi 10 milliards d'euros en 2022 et 10 milliards d'euros en 2023.

L'Arcep veille à un déploiement équilibré entre territoires.



## Question/Réponse

Faut-il déployer la 5G alors que la 4G n'est pas encore partout sur le territoire ?

Le déploiement de la 5G est progressif et équilibré entre les territoires. Les opérateurs ont investi 10 milliards d'euros en 2020 et 10 milliards d'euros en 2021. Les opérateurs ont investi 10 milliards d'euros en 2022 et 10 milliards d'euros en 2023.

### Quelle complémentarité entre 5G et fibre ?

La 5G et la fibre sont complémentaires. La 5G permet de couvrir les zones où la fibre n'est pas encore déployée. La 5G permet également de couvrir les zones où la fibre est déjà déployée mais où la vitesse de transmission est insuffisante.

### Les obligations fixées par l'ARCEP

- 100% de couverture de la 5G-F en France métropolitaine d'ici 2025.
- 100% de couverture de la 5G-M en France métropolitaine d'ici 2025.
- 100% de couverture de la 5G en France métropolitaine d'ici 2025.
- 100% de couverture de la 5G-F en France métropolitaine d'ici 2025.
- 100% de couverture de la 5G-M en France métropolitaine d'ici 2025.
- 100% de couverture de la 5G en France métropolitaine d'ici 2025.





# LES ÉLUS, UN RÔLE CLÉ DANS DANS LE DÉPLOIEMENT DE LA 5G



## Question/Réponse

**Comment savoir  
ou la 5G est déployée  
sur mon territoire  
ou quand elle le sera ?**

Sur le territoire de la commune, il y a des antennes 5G. Comment savoir si elles sont déployées sur mon territoire ou quand elles le seront ?

Il est possible de consulter les données de la 5G sur le territoire de la commune en consultant le site de l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) : <https://www.arcep.fr>

Il est également possible de consulter les données de la 5G sur le territoire de la commune en consultant le site de l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) : <https://www.arcep.fr>

**Existe-t-il plusieurs types  
de 5G ?**

Il existe deux types de 5G : la 5G NR (New Radio) et la 5G-LTE (Long Term Evolution). La 5G NR est la nouvelle norme de la 5G, elle permet de atteindre des débits plus élevés et une latence plus faible que la 5G-LTE. La 5G-LTE est une évolution de la 4G-LTE, elle permet de atteindre des débits plus élevés et une latence plus faible que la 4G-LTE.

**Les opérateurs sont-ils tenus  
d'envoyer un DIM ?**

Les opérateurs sont tenus d'envoyer un DIM (Document d'Information Multimédia) à la commune où ils ont des antennes 5G. Le DIM est un document qui contient des informations sur le déploiement de la 5G sur le territoire de la commune.



## Question/Réponse

**Je souhaite la 5G sur mon  
territoire, comment faire ?**

Il est possible de demander la 5G sur son territoire en contactant l'opérateur de son choix. Il est également possible de demander la 5G sur son territoire en contactant la commune.

**Puis-je m'opposer au déploiement  
de la 5G sur mon territoire ?**

Il est possible de s'opposer au déploiement de la 5G sur son territoire en contactant la commune. Il est également possible de s'opposer au déploiement de la 5G sur son territoire en contactant l'opérateur de son choix.

**Je suis interrogé(e) sur  
la 5G, comment apporter  
une réponse fiable ?**

Il est possible de fournir une réponse fiable en consultant le site de l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) : <https://www.arcep.fr>

Pour aller plus loin, vous pouvez consulter le site de l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes) : <https://www.arcep.fr>

**En savoir plus sur la 5G**

<https://www.arcep.fr>



## Pour aller plus loin

### **Le site de l'ANSES :**

<https://www.anses.fr/fr>

Tous les rapports de l'ANSES sur les ondes et la santé y sont disponibles en téléchargement (ANSES 2013, 2016, 2019 et 2020).

### **Le rapport IGAS-IGF-COE-COED :**

<https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article794>

Ce rapport compare le déploiement international de la 5G, et plus précisément sur ses aspects techniques et sanitaires.

### **Le site de l'ARCEP :**

<https://www.arcep.fr/>

Pour en savoir plus sur les obligations des opérateurs en termes de couverture fixe et mobile et l'avancé des déploiements 5G.

### **Le site de l'ANFR :**

<https://www.anfr.fr/accueil/>

Pour en apprendre plus sur les mécanismes de contrôle et de surveillance de l'exposition du public aux ondes.

